

<b>Sveučilište u Rijeci</b>				
<b>Građevinski fakultet</b>				
<b>Naziv studija: Preddiplomski stručni</b>				
<b>Semestar: 1.</b>		<b><u>zimski</u> ak. god. 2021/22.</b>		
<b>IZVEDBENI NASTAVNI PLAN ZA PREDMET :</b>		<b>Tehnička mehanika I</b>		
<b>Broj ECTS:</b>		<b>4.5</b>		
<b>Broj sati aktivne nastave:</b>		<b>P</b>	<b>V</b>	<b>S</b>
		<b>30</b>	<b>30</b>	<b>0</b>
<b>Nositelj kolegija:</b>		<b>doc.dr.sc. Leo Škec</b> Kabinet: G-330 Tel: +385 51 265 917 Email: <a href="mailto:leo.skec@uniri.hr">leo.skec@uniri.hr</a>		
<b>Mrežna stranica kolegija:</b>		<a href="https://moodle.srce.hr/2021-2022">https://moodle.srce.hr/2021-2022</a> šifra kolegija: 45444-5951		

**1. IZVEDBENI NASTAVNI PLAN – PREDAVANJA/VJEŽBE/SEMINARI**

DATUM	VRIJEME	TEMA	NASTAVNIK/SURADNIK	MJESTO/ NAČIN
05.10.2021.	18:15-20:00	P1: Uvod u kolegij. Ravnoteža centralnog i općeg sustava sila u ravnini.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-003
06.10.2021	14:15-16:00	Grupa 2 – V1: Ravnoteža centralnog i općeg sustava sila u ravnini.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-209
07.10.2021.	12:15-14:00	Grupa 1 – V1: Ravnoteža centralnog i općeg sustava sila u ravnini.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-308
08.10.2021.	12:15-14:00	Grupa 3 – V1: Ravnoteža centralnog i općeg sustava sila u ravnini.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-209
11.10.2021.	12:15-14:00	P2: Tipovi oslonaca. Jednostavni statički modeli. Statička određenost, neodređenost i nestabilnost.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-003
11.10.2021.	17:15-19:00	Izvanredni – VI1: Ravnoteža centralnog i općeg sustava sila u ravnini.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-211
12.10.2021.	10:15-12:00	P3: Složeniji statički modeli (Gerberovi nosači, trozglojni okviri).	doc. dr.sc. Leo Škec	G-003
18.10.2021.	12:15-14:00	Grupa 1 – V2: Izračun reakcija na jednostavnim statičkim modelima.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-205
18.10.2021.	14:15-16:00	Grupa 2 – V2: Izračun reakcija na jednostavnim statičkim modelima.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-209
20.10.2021.	10:15-12:00	Grupa 1 – V3: Izračun reakcija na složenijim statičkim modelima.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-106
21.10.2021.	10:15-12:00	Grupa 2 – V3: Izračun reakcija na složenijim statičkim modelima.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-205
21.10.2021.	14:15-16:00	Grupa 3 – V2: Izračun reakcija na jednostavnim statičkim modelima.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-211

22.10.2021.	08:15-10:00	Grupa 3 – V3: Izračun reakcija na složenijim statičkim modelima.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-106
25.10.2021.	12:15-14:00	P4: Unutrašnje sile u štapovima. Rešetkasti nosači – metoda čvora.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-003
25.10.2021.	17:15-19:00	Izvanredni – VI2: Izračun reakcija na jednostavnim i složenijim statičkim modelima.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-211
26.10.2021.	10:15-12:00	P5: Rešetkasti nosači – metoda presjeka.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-003
<b>01.11.2021.</b>	<b>DAN SVIH SVETIH – Nema vježbi za Grupe 1 i 2</b>			
03.11.2021.	10:15-12:00	Grupa 1 – V4: Izračun sila u štapovima rešetkastih nosača – metoda čvora.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-106
21.10.2021.	10:15-12:00	Grupa 2 – V4: Izračun sila u štapovima rešetkastih nosača – metoda čvora.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-205
21.10.2021.	14:15-16:00	Grupa 3 – V4: Izračun sila u štapovima rešetkastih nosača – metoda čvora.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-211
22.10.2021.	08:15-10:00	Grupa 3 – V5: Izračun sila u štapovima rešetkastih nosača – metoda presjeka.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-106
08.11.2021.	12:15-14:00	P6: Unutrašnje sile na grednim nosačima.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-003
08.11.2021.	17:15-19:00	Izvanredni – VI3: Izračun sila u štapovima rešetkastih nosača – metoda čvora i metoda presjeka.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-211
09.11.2021.	10:15-12:00	P7: Dijagrami unutrašnjih sila na jednostavnim grednim nosačima.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-003
15.11.2021.	12:15-14:00	Grupa 1 – V5: Izračun sila u štapovima rešetkastih nosača – metoda presjeka.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-205
15.11.2021.	14:15-16:00	Grupa 2 – V5: Izračun sila u štapovima rešetkastih nosača – metoda presjeka.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-209

17.11.2021.	10:15-12:00	Grupa 1 – V6: Određivanje unutrašnjih sila na grednim nosačima.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-106
<b>18.11.2021.</b>	<b>DAN SJEĆANJA NA SVE ŽRTVE DOMOVINSKOG RATA I DAN SJEĆANJA NA ŽRTVU VUKOVARA I ŠKABRNJE – Nema vježbi za Grupe 2 i 3</b>			
19.11.2021.	08:15-10:00	Grupa 3 – V6: Određivanje unutrašnjih sila na grednim nosačima.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-106
22.11.2021.	12:15-14:00	P8: Dijagrami unutrašnjih sila na okvirnim nosačima.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-003
22.11.2021.	17:15-19:00	Izvanredni – VI4: Određivanje unutrašnjih sila i crtanje njihovih dijagrama na jednostavnim grednim nosačima.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-211
23.11.2021.	10:15-12:00	P9: Dijagrami unutrašnjih sila na kombiniranim sustavima (grede + štapovi).	doc. dr.sc. Leo Škec	G-003
29.11.2021.	12:15-14:00	Grupa 1 – V7: Crtanje dijagrama unutrašnjih sila na jednostavnim grednim nosačima.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-205
29.11.2021.	14:15-16:00	Grupa 2 – V7: Crtanje dijagrama unutrašnjih sila na jednostavnim grednim nosačima.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-209
01.12.2021.	10:15-12:00	Grupa 1 – V8: Crtanje dijagrama unutrašnjih sila na okvirnim nosačima i kombiniranim sustavima.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-106
02.12.2021.	10:15-12:00	Grupa 2 – V8: Crtanje dijagrama unutrašnjih sila na okvirnim nosačima i kombiniranim sustavima.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-205
02.12.2021.	14:15-16:00	Grupa 3 – V7: Crtanje dijagrama unutrašnjih sila na jednostavnim grednim nosačima.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-211
03.12.2021.	08:15-10:00	Grupa 3 – V8: Crtanje dijagrama unutrašnjih sila na okvirnim nosačima i kombiniranim sustavima.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-106
06.12.2021.	12:15-14:00	P10: Normalna naprezanja kod uzdužne sile. Geometrijske osobine presjeka.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-003
06.12.2021.	17:15-19:00	Izvanredni – VI5: Crtanje dijagrama unutrašnjih sila na okvirnim nosačima i kombiniranim sustavima.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-211

07.12.2021.	10:15-12:00	P11: Geometrijske osobine presjeka. Normalna naprezanja kod savijanja (bez ili s djelovanjem uzdužne sile).	doc. dr.sc. Leo Škec	G-003
13.12.2021.	12:15-14:00	Grupa 1 – V9: Izračun geometrijskih osobina složenih poprečnih presjeka.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-205
13.12.2021.	14:15-16:00	Grupa 2 – V9: Izračun geometrijskih osobina složenih poprečnih presjeka.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-209
15.12.2021.	10:15-12:00	Grupa 1 – V10: Izračun normalnih naprezanja pri djelovanju uzdužne sile i savijanju.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-106
16.12.2021.	10:15-12:00	Grupa 2 – V10: Izračun normalnih naprezanja pri djelovanju uzdužne sile i savijanju.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-205
16.12.2021.	14:15-16:00	Grupa 3 – V9: Izračun geometrijskih osobina složenih poprečnih presjeka.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-211
17.12.2021.	08:15-10:00	Grupa 3 – V10: Izračun normalnih naprezanja pri djelovanju uzdužne sile i savijanju.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-106
20.12.2021.	12:15-14:00	P12: Posmična naprezanja od poprečne sile.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-003
20.12.2021.	17:15-19:00	Izvanredni – VI6: Izračun normalnih naprezanja pri djelovanju uzdužne sile i savijanju.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-211
21.12.2021.	10:15-12:00	P13: Posmična naprezanja od torzije.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-003
10.01.2022.	12:15-14:00	Grupa 1 – V11: Izračun posmičnih naprezanja od poprečne sile na grednim nosačima.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-205
10.01.2022.	14:15-16:00	Grupa 2 – V11: Izračun posmičnih naprezanja od poprečne sile na grednim nosačima.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-209
12.01.2022.	10:15-12:00	Grupa 1 – V12: Izračun posmičnih naprezanja od torzije.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-106

13.01.2022.	10:15-12:00	Grupa 2 – V12: Izračun posmičnih naprezanja od torzije.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-205
13.01.2022.	14:15-16:00	Grupa 3 – V11: Izračun posmičnih naprezanja od poprečne sile na grednim nosačima.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-211
14.01.2022.	08:15-10:00	Grupa 3 – V12: Izračun posmičnih naprezanja od torzije.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-106
17.01.2022.	12:15-14:00	P14: Koso savijanje (bez i s djelovanjem uzdužne sile).	doc. dr.sc. Leo Škec	G-003
17.01.2022.	17:15-19:00	Izvanredni – VI7: Izračun posmičnih naprezanja od poprečne sile i od torzije.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-211
18.01.2022.	10:15-12:00	P15: Jezgra presjeka.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-003
24.01.2022.	12:15-14:00	Grupa 1 – V13: Izračun normalnih naprezanja kod kosog savijanja.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-205
24.01.2022.	14:15-16:00	Grupa 2 – V13: Izračun normalnih naprezanja kod kosog savijanja.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-209
26.01.2022.	10:15-12:00	Grupa 1 – V14: Određivanje jezgre presjeka kod složenih poprečnih presjeka.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-106
27.01.2022.	10:15-12:00	Grupa 2 – V14: Određivanje jezgre presjeka kod složenih poprečnih presjeka.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-205
27.01.2022.	14:15-16:00	Grupa 3 – V13: Izračun normalnih naprezanja kod kosog savijanja.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-211
28.01.2022.	08:15-10:00	Grupa 3 – V14: Određivanje jezgre presjeka kod složenih poprečnih presjeka.	doc. dr.sc. Leo Škec	G-106

Termin predavanja.
--------------------

Termin vježbi.
----------------

## 2. OBAVEZE NA KOLEGIJU I NAČIN OCJENJIVANJA

Nastavna aktivnost	ECTS	Ishod učenja	Aktivnost studenta	Metoda procjenjivanja	Bodovi	
					min	max
Aktivnost na nastavi	1.5	Usvojeni osnovni koncepti gradiva koje se predaje.	Aktivno praćenje i sudjelovanje u nastavi.	Bilježenje prisustva na nastavi.	-	-
1. kolokvij	1.0	Savladano gradivo obuhvaćeno ovom provjerom znanja.	Samostalna priprema za provjeru znanja koristeći dostupne materijale.	Pisani ispit s detaljno definiranim pravilima bodovanja.	17.5	35
2. kolokvij	1.0	Savladano gradivo obuhvaćeno ovom provjerom znanja.	Samostalna priprema za provjeru znanja koristeći dostupne materijale.	Pisani ispit s detaljno definiranim pravilima bodovanja.	17.5	35
<b>Aktivnosti tijekom nastave ukupno</b>	3.5				<b>35</b>	<b>70</b>
Završni ispit	1.0	Savladano cjelokupno gradivo kolegija.	Samostalna priprema za provjeru znanja koristeći dostupne materijale.	Pisani ispit s detaljno definiranim pravilima bodovanja. Po potrebi i usmena provjera.	15	30
<b>Ukupno</b>	4.5				<b>50</b>	<b>100</b>

Studenti koji ne ostvare minimalni broj bodova niti na jednom kolokviju nemaju pravo izlaska na završni ispit. Na popravnom kolokviju može se popravljati samo jedan kolokvij. Studenti koji su ostvarili minimalni broj bodova na oba kolokvija (s popravkom ili bez) ostvaruju pravo izlaska na završni ispit.

Termini kolokvija su:

- **1. KOLOKVIJ:** 08.12.2021. od 17:00 do 19:00 sati
- **2. KOLOKVIJ:** 19.01.2022. od 17:00 do 19:00 sati
- **POPRAVNI KOLOKVIJ:** 28.01.2022. od 17:00 do 19:00 sati

Prostorije će biti naknadno objavljene.

### **3. LITERATURA**

#### **Obavezna:**

- I. Antolić: Građevna mehanika, Školska knjiga, Zagreb, 1981.
- A. Pytel i J. Kiusalaas: Engineering Mechanics – Statics, SI Edition, HarperCollins College Publishers, New York, 1996.
- V. Šimić: Otpornost materijala I, Zagreb 1992.

#### **Dodatna:**

- C. Schreyer, H. Ramm i W. Wagner: Praktična građevinska statika – Deo I, Građevinska knjiga, Beograd, 1966.
- N.V. Mukhin, A.N. Perhini i B.A. Shishman: Statics of Structures, MIR Publishers, Moskva, 1983.
- V. Simović, Građevinska statika I, Građevinski institut, Zagreb, 1988.

### **4. Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku**

Engleski.

### **5. NAPOMENE**

*Izvedbeni plan je podložan promjeni sukladno epidemiološkoj situaciji, o čemu će studenti biti pravovremeno obaviješteni.*